

NOMBRE:

GRUPO:

FECHA:

EJERCICIO 1. Efectúa las siguientes operaciones:

a) $|5 + |3 - 11|| =$

b) $-3 + 5 \cdot (4 - 2) - 4 \cdot (3 - 8) =$

EJERCICIO 2. Ordena los siguientes números de menor a mayor indicando el proceso que has seguido:

$$\frac{10}{16}, \frac{5}{7}, \frac{125}{150}, \frac{5}{9}, \frac{15}{30} \Rightarrow$$

EJERCICIO 3. Expresa en forma de fracción de hora:

a) 10 minutos =

c) 2 segundos =

b) 75 minutos =

d) 240 segundos =

EJERCICIO 4. Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} =$

b) $4 + \left(\frac{10}{12} - \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{3}{9} - 2\right) =$

EJERCICIO 5. Calcula y simplifica el resultado indicando todos los pasos:

$$\frac{\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{8}{9}\right)}{\frac{5}{3} \div \frac{7}{6}} - \frac{1}{5} \cdot (-2) =$$

EJERCICIO 6. *Reduce a una única potencia:*

a) $(-5)^3 \cdot (-5)^4 \cdot (-5)^5 =$

b) $-2^2 \cdot 2^6 \cdot 2^{-12} =$

c) $\frac{2^7 \cdot 5^7}{10^4} =$

d) $\left(\frac{1}{2^3}\right)^{-2} \left(\frac{1}{2^{-3}}\right)^2 =$

EJERCICIO 7. *Calcula y simplifica:*

a) $\sqrt[6]{3^{-12}} =$

c) $\sqrt[4]{3^{-12} \cdot 2^8 \cdot 5^4} =$

b) $(\sqrt[3]{a})^{-3} =$

d) $\sqrt[5]{243} =$

EJERCICIO 8. *Razona si las siguientes igualdades son ciertas o falsas indicando el porqué:*

a) $2^3 \cdot 2^4 = 2^{12}$

b) $(3 + 7)^3 = 3^3 + 7^3$

c) $a^0 + b^0 = 2$

d) $\left(\sqrt[n]{\frac{a}{b}}\right)^{-n} = \frac{a}{b}$

EJERCICIO 9. *Una pelota cae al suelo y se eleva cada vez a los $\frac{6}{15}$ de la altura anterior. Después de haber botado tres veces, se ha elevado 1 metro de altura. ¿Desde qué altura cayó?*

EJERCICIO 10. *De un depósito lleno de aceite, en una semana se vende un séptimo del depósito; en la siguiente, el doble, y en la tercera, la suma de las dos semanas anteriores. ¿Qué fracción de aceite queda por vender?*